

## Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Permainan Kanikir Di Desa Hitu Lama Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah

Anatasija Limba<sup>1</sup>, Lisa Suharlan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP

Universitas Pattimura

<sup>1</sup>Email: [anatasijalimba@yahoo.com](mailto:anatasijalimba@yahoo.com)

**Abstrak:** Implementasi nilai-nilai budaya atau tradisi masyarakat lokal dalam pembelajaran menjadi sesuatu yang penting untuk dilakukan oleh guru saat ini. Penggunaan bahan ajar Berbasis Kearifan Lokal diharapkan dapat melestarikan nilai-nilai positif budaya bangsa dalam pembelajaran dan membuahkan hasil belajar yang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model bahan ajar Fisika SMA berbasis kearifan lokal yang valid, praktis, dan efektif serta implikasinya pada pembelajaran fisika berbasis laut pulau di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah menggunakan model Plomp. Kegiatan penelitian dilakukan melalui tahap-tahap pengembangan yaitu 1) pengembangan model bahan ajar Fisika SMA berbasis kearifan lokal di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah, dan 2) Uji validitas empirik skala kecil (kelompok kecil) model yang dikembangkan. Hasil penelitian yang diperoleh adalah bahan ajar berupa LKPD Fisika SMA konsep Momentum dan Impuls berbasis kearifan lokal permainan kanikir.

**Kata Kunci:** Kearifan Lokal, Permainan Kanikir, LKPD, Momentum dan Impuls

**Abstract:** The implementation of cultural values or traditions of local people in learning is something that is important to be done by teachers today. The use of teaching materials based on Local Wisdom is expected to preserve the positive values of the nation's culture in learning and produce maximum learning outcomes. This study aims to develop a valid, practical, and effective local high school physics teaching model for high school physics teaching and its implications for island-based physics learning in Leihitu District, Central Maluku Regency using the Plomp model. The research activities were carried out through the stages of development, namely 1) the development of a model of teaching materials for high school physics based on local wisdom in Leihitu District, Central Maluku Regency, and 2) The validity of small-scale empirical validity (small groups) of the developed model. The results obtained are teaching materials in the form of LKPD Physics High School Momentum and Impulse concepts based on local wisdom "permainan kanikir".

**Keywords:** Local Wisdom, Permainan Kanikir, LKPD, Momentum and Impulse

Guru dituntut harus mampu memberikan suatu proses pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna sehingga siswa termotivasi dalam mencapai keberhasilan belajar. Guru harus kreatif dalam memberikan pembelajaran memiliki peran yang krusial bagi siswa untuk mencapai keberhasilan belajar melalui penanaman nilai-nilai kearifan lokal dimana siswa berada (Wati, dkk, 2018).

Implementasi nilai-nilai budaya atau tradisi masyarakat local dalam pembelajaran menjadi sesuatu yang penting untuk dilakukan oleh guru saat ini. Hal ini sejalan dengan pendapat Sarah & Maryono (2014) bahwa pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar fisika merupakan salah satu karakteristik yang diharapkan kurikulum agar pembelajaran lebih aplikatif dan bermakna. Jannah, dkk (2017) juga menyatakan bahwa penggunaan bahan ajar Berbasis Kearifan Lokal diharapkan dapat melestarikan nilai-nilai positif yang terkandung dalam budaya bangsa dalam pembelajaran dan membuahkan hasil belajar yang maksimal.

Provinsi Maluku yang terdiri dari 9 Kabupaten/Kota terdiri dari berbagai wilayah yang dipisahkan oleh selat dan laut, baik pulau-pulau besar dan kecil yang terdepan dan terluar maupun daerah-daerah tertinggal (3T). Laut pulau merupakan sebuah konsepsi yang mengintegrasikan laut dan seluruh gugusan pulau-pulau yang ada di sekitarnya sebagai kesatuan yang utuh, termasuk seluruh potensi Sumber Daya Alam maupun Manusia yang terkandung dalamnya. Gugusan pulau-pulau tersebut memiliki ciri khas masing-masing yang diwarisi secara turun temurun sebagai Kearifan Lokal yang dapat memberikan inspirasi dalam pengembangan bahan ajar Fisika termasuk Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah.

Nilai-nilai budaya dan tradisi masyarakat lokal Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah dapat menjadi inti untuk mengembangkan bahan ajar mata pelajaran Fisika. Kenyataannya, bahan ajar yang diterbitkan oleh kemendikbud tidak sesuai dengan kondisi lingkungan peserta didik. Bahan ajar fisika yang dikembangkan oleh guru-guru SMA di kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah juga belum berbasis kearifan local setempat. Padahal, menurut Fiona (2018), guru perlu secara aktif meningkatkan kualifikasinya dalam mengembangkan materi/bahan ajar sesuai dengan konteks/kearifan local masing-masing daerah agar pembelajaran dapat dikelola dengan baik.

## METODE PENELITIAN

Pengembangan model bahan ajar berbasis kearifan local dilakukan menggunakan model pengembangan pendidikan dari Plomp (1997) dengan langkah- langkah sebagai berikut:

1. *Preliminary investigation*. Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan dan analisis informasi terkait kearifan local apa saja yang dimiliki oleh masyarakat di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah, keterkaitan antara kearifan local dengan konsep fisika, dan pemanfaatan kearifan local dalam pembelajaran fisika.

2. *Design*. Kegiatan yang dilakukan dalam perancangan model ini adalah memilih model pembelajaran yang cocok untuk mengimplementasikan konsep fisika berbasis kearifan local dalam pembelajaran, merancang model Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan bagian-bagian kearifan local, dalam kaitannya dengan konsep fisika yang akan ditampilkan dalam LKPD.
3. *Realiazation/construction*. Tahapan ini sebagai lanjutan kegiatan pada tahap perancangan. Pada tahap ini dihasilkan prototipe 1 (awal) sebagai realisasi hasil perancangan model bahan ajar berbasis kearifan local dalam bentuk LKPD.
4. *Test, evaluation, and revision*. Pada tahapan ini dilakukan 2 kegiatan utama, yaitu (a) kegiatan validasi oleh pakar terkait konten fisika dan pembelajaran; dan (b) melakukan ujicoba lapangan prototipe model hasil validasi.

Instrumen yang akan digunakan yaitu: (1) lembar observasi kearifan local; (2) format keterkaitan antara kearifan local dan konsep fisika SMA (3) kuesioner untuk guru, berisikan pertanyaan atau pernyataan berkaitan dengan evaluasi diri terhadap penggunaan bahan ajar Fisika berbasis kearifan lokal; (4) lembar validasi model bahan ajar; (5) lembar pengamatan aktivitas siswa; (6) lembar pengamatan keterlaksanaan model bahan ajar, (7) lembar keefektifan model, (8) lembar kepraktisan model, serta (9) angket respon guru dan siswa.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan memberikan narasi yang logis sesuai dengan kepentingan penelitian terhadap data yang dikumpulkan dengan instrument yang telah disusun. Langkah-langkah analisis data yang dilakukan adalah:

1. Data hasil observasi kearifan local, keterkaitan antara kearifan local dan konsep fisika SMA; dan tanggapan guru tentang penggunaan bahan ajar Fisika berbasis kearifan local dianalisis secara deskriptif
2. Data hasil validasi dilihat dari validitas isi dan validitas konstruk bahan ajar. Validitas isi merupakan pengambilan data dari sisi kesesuaian perangkat pembelajaran terhadap teori yang mendukung. Sedangkan validitas konstruk merupakan pengambilan data dari sisi kesesuaian terhadap komponen perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Jika hasil analisis menunjukkan:
  - a. valid tanpa revisi, maka kegiatan selanjutnya adalah uji coba lapangan.
  - b. valid dengan sedikit revisi, maka kegiatan selanjutnya adalah merevisi terlebih dahulu, kemudian langsung uji coba lapangan.
  - c. tidak valid, maka dilakukan revisi sehingga diperoleh prototipe baru model. Kemudian kembali pada kegiatan meminta pertimbangan ahli dan praktisi. Disini ada kemungkinan terjadi siklus (kegiatan validasi secara berulang) untuk mendapatkan model yang valid.
3. Data hasil pengamatan siswa; keterlaksanaan model bahan ajar, keefektifan model, kepraktisan model, dan respon guru dan siswa dianalisis dengan langkah-langkah berikut:

- Terlebih dahulu ditentukan rata-rata skor yang diperoleh dari pengamat.
- Rata-rata skor yang diperoleh dari masing-masing pengamat dijumlahkan, dan kemudian dirata-ratakan kembali sampai diperoleh rata-rata skor total.
- Hasil pengamatan aktivitas siswa; keterlaksanaan model bahan ajar, keefektifan model, kepraktisan model, dan respon guru dan siswa ditentukan dengan mengkonversi rata-rata skor total menjadi nilai kualitatif. Analisis data diproses secara deskriptif dan menggunakan kriteria tingkat kualitas terhadap produk yang mengadopsi kriteria penilaian dari Azwar (2005: 108) seperti yang disajikan pada Tabel 1. Dimana  $M$  adalah rerata skor untuk setiap aspek yang dinilai.

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kualitas

Angka	Interval skor rata-rata	Kategori
4	$3,25 < M \leq 4,00$	Sangat Baik
3	$2,50 < M \leq 3,25$	Baik
2	$1,75 < M \leq 2,50$	Kurang Baik
1	$0,00 < M \leq 1,75$	Tidak Baik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh kemudian diolah sesuai langkah-langkah model pengembangan pendidikan dari Plomp (1997).

### *Preliminary Investigation* (Investigasi Awal)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap investigasi awal adalah pengumpulan dan analisis informasi terkait kearifan local apa saja yang dimiliki oleh masyarakat di desa Hitu Lama Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah, keterkaitan antara kearifan local dengan konsep fisika, dan pemanfaatan kearifan local dalam pembelajaran fisika. Hasil observasi dan wawancara kemudian didiskusikan untuk menentukan keterkaitan antara kearifan lokal tersebut dengan konsep fisika. Kearifan lokal dan kaitannya dengan pembelajaran fisika yang ditemukan adalah kearifan lokal permainan kanikir di desa Hitu Lama dengan konsep fisika SMA kelas X yaitu momentum dan impuls. Bagian-bagian dari permainan kanikir dapat menjelaskan konsep momentum dan impuls. Dengan permainan diharapkan peserta didik dapat mudah memahami materi yang diajarkan karena bermain mengandung aspek kegembiraan, kelegaan, kenikmatan yang intensif, bebas dari ketegangan atau kedukaan dan bersifat memerdekakan jiwa (Pritawati, 2015).

Observasi dan wawancara juga dilakukan dengan guru mata pelajaran fisika di beberapa sekolah di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah terkait pemanfaatan kearifan local dalam pembelajaran fisika. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa guru-guru fisika belum pernah memanfaatkan kearifan local di dalam pembelajaran fisika. Hal ini terjadi karena tidak pernah terpikirkan sedikitpun oleh mereka bahwa kearifan local dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Guru-guru juga merasa senang jika dapat memanfaatkan kearifan local dalam pembelajaran karena kearifan local adalah hal yang sering dialami oleh siswa dalam keseharian mereka.

Menurut mereka, kearifan lokal dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmayanti, dkk (2017) menyatakan bahwa seorang guru harus mampu membuat materi pembelajaran dalam bentuk yang menarik agar dapat meningkatkan minat peserta didik untuk mempelajarinya. Fisika akan lebih bermakna apabila terdapat keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan aktivitas sehari-hari di lingkungan tempat tinggal peserta didik sebagai sarana belajar. Oleh karena itu dalam pembelajaran fisika guru perlu memfasilitasi peserta didik dengan sumber-sumber belajar yang dekat dengan aktivitas sehari-hari peserta didik, salah satu cara yaitu melalui pemanfaatan kearifan lokal. Dengan demikian pengembangan bahan ajar dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa sebagai sasaran, karakteristik tersebut meliputi lingkungan sosial, budaya, geografis maupun tahapan perkembangan siswa (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, 2008).

Menurut Prastowo (2014), bahan ajar adalah segala bahan yang digunakan untuk mempermudah guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah dalam mengajar dan akan lebih mudah membantu peserta didik dalam belajar. Hasil investigasi awal ini dijadikan sebagai dasar untuk melanjutkan ke tahap desain bahan ajar dalam bentuk LKPD.

#### ***Design (desain)***

Hasil investigasi awal dijadikan sebagai dasar untuk mendesain model bahan ajar, yaitu berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis kearifan lokal. Kegiatan yang dilakukan dalam merancang LKPD adalah:

1. Melakukan analisis Standar Kompetensi Lulusan (SKL),
2. Mengembangkan Silabus,
3. Mengembangkan RPP.

Hal ini dilakukan karena hasil analisis Standar Kompetensi Lulusan (SKL), mengembangkan Silabus, dan RPP merupakan dasar atau pengarah bagi peneliti dalam mengembangkan LKPD. Selanjutnya dibuat desain awal model LKPD yang mengimplementasikan kearifan lokal berdasarkan konsep dan model pembelajaran yang didesain di dalam RPP. Dalam mendesain LKPD sangat penting untuk mencocokkan kearifan lokal dengan langkah-langkah model pembelajaran yang digunakan dan juga kecocokan dengan Indikator Pencapaian Kompetensi yang akan dicapai pada pembelajaran konsep dimaksud. Keterkaitan ini penting diperhatikan dalam pengembangan model LKPD karena bahan ajar yang dikembangkan harus disusun berdasarkan tujuan atau sasaran pembelajaran yang hendak dicapai.

#### ***Realiazation/construction***

Tahapan ini sebagai lanjutan kegiatan pada tahap perancangan. Pada tahap ini dihasilkan prototipe 1 (awal) sebagai realisasi hasil perancangan model bahan ajar berbasis kearifan lokal dalam bentuk LKPD. Kegiatan yang dilakukan pada fase ini meliputi:

1. Menyusun konsep fisika dalam kaitannya dengan Kearifan local untuk dipakai dalam LKPD.
2. Membagi kearifan local sesuai dengan IPK pada konsep yang diajarkan dan disesuaikan juga dengan sintaks/langkah-langkah pembelajaran berdasarkan model yang dipilih
3. Mengembangkan model Bahan ajar (LKPD) konsep fisika berbasis kearifan local permainan kanikir di desa Hitu Lama Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah.

Hasil-hasil konstruksi yang disusun tersebut diteliti kembali apakah kecukupan teori-teori pendukung model telah dipenuhi dan diterapkan dengan baik pada setiap komponen-komponen model sehingga siap diuji kevalidannya oleh para ahli dan praktisi dari sudut rasional teoritis dan kekonsistenan konstruksinya.

#### ***Test, evaluation, and revision***

Pada tahapan ini dilakukan 2 kegiatan utama, yaitu (a) kegiatan validasi oleh pakar terkait konten fisika dan pembelajaran; dan (b) melakukan ujicoba lapangan prototipe model hasil validasi.

#### **Kegiatan Validasi**

Kegiatan validasi dilakukan menggunakan lembar validasi yang sudah divalidasi terlebih dahulu oleh para pakar untuk menguji layak atau tidak layaknya instrumen-instrumen tersebut digunakan untuk mengukur aspek-aspek yang ditetapkan, ditinjau dari kejelasan tujuan pengukuran yang dirumuskan, kesesuaian butir-butir pertanyaan untuk setiap aspek, penggunaan bahasa, dan kejelasan petunjuk penggunaan instrumen. Kegiatan validasi isi dan validasi konstruk model dilakukan dengan memberikan LKPD instrumen validasi pada para pakar dan praktisi. Hasil validasi berupa saran dari pakar dan praktisi tersebut digunakan sebagai landasan penyempurnaan atau revisi model.

Hasil validasi dari validator 1 dan validator 2 adalah valid dengan sedikit revisi. Saran dan masukan validator 1 dan validator 2 terkait gambar-gambar yang ditampilkan dalam LKPD. Validator menyarankan untuk mengaitkan gambar-gambar keterkaitan antara peristiwa kearifan local secara jelas dengan konsep fisika di dalam LKPD. Sedangkan hasil validasi dari validator 3 adalah valid tanpa revisi. Selanjutnya dilakukan revisi terhadap masukan dari validator validator 1 dan validator 2 untuk penyempurnaan model LKPD. Hasil revisi model LKPD berdasarkan hasil validasi kemudian diujicobakan.

#### **Kegiatan Uji coba Lapangan**

Kegiatan ini dilakukan setelah peneliti melakukan perbaikan terhadap hasil validasi yang dilakukan oleh 3 orang validator. Ujicoba masing-masing model LKPD berbasis kearifan lokal permainan kanikir dilakukan secara terbatas pada 1 kelas oleh 1 orang mahasiswa sebagai tugas akhir untuk penulisan skripsi di kelas X Mia 1 pada SMA Muhammadiyah Mamala Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku tengah. Uji coba dilakukan bertujuan untuk melihat sejauh mana aktivitas siswa; keterlaksanaan model bahan ajar, keefektifan model, kepraktisan model, dan respon guru dan siswa terhadap



penggunaan model LKPD berbasis kearifan lokal. Data hasil pengamatan aktivitas siswa; keterlaksanaan model bahan ajar, keefektifan model, kepraktisan model, dan respon guru dan siswa hasil analisis ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Ujicoba Model LKPD**

No	Aspek yang Diamati	Hasil Pengamatan Model LKPD	Kategori
1.	aktivitas siswa	3,3	Sangat Baik
2.	keterlaksanaan model	3,8	Sangat Baik
3.	keefektifan model	3,7	Sangat Baik
4.	kepraktisan model	3,7	Sangat Baik
5.	respon guru	4	Sangat Baik
6.	respon siswa	3,8	Sangat Baik

Data pada Tabel 2. menunjukkan bahwa model LKPD berbasis kearifan local permainan kanikir di desa Hitu Lama kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah yang dikembangkan dapat dikatakan sangat baik. Walaupun memang masing ada perbaikan-perbaikan kecil berdasarkan hasil ujicoba yang perlu diperbaiki sebelum nantinya dapat diimplementasikan secara masal di berbagai sekolah. Dengan harapan bahwa selain dapat meningkatkan penguasaan materi, implementasi model LKPD berbasis kearifan local juga mendorong peserta didik untuk dapat mengembangkan budaya tradisional yang ada di daerahnya (Jannah dkk, 2017:4). Hal ini dapat dilakukan karena potensi daerah dapat dijadikan sebagai sumber dan laboratorium pembelajaran (Eny Winaryati, 2009).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar fisika berbasis kearifan local permainan kanikir valid dan sangat baik untuk diterapkan dalam pembelajaran konsep momentum dan impuls.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian maka penulis menyarankan untuk dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengembangan bahan ajar berbasis kearifan local daerah Maluku dalam pembelajaran IPA Fisika maupun pembelajaran mata pelajaran lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya diberikan kepada FKIP Unpatti yang dalam hal ini memberikan dana untuk peneliti melakukan penelitian sampai dengan penulisan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Azwar S. (2005). *Sikap manusia: Teori dan pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan & Kebudayaan.
- Eny Winaryati. (2009). *Sinergitas Pemberdayaan Rembang*. (Online). Artikel-media.blogspot.co.id/2009/12/sinergitas-pemberdayaan-rembang.html?m=1. (diakses 20 April 2016)
- Janah, dkk. (2017). *Efektivitas Penggunaan Alat Percobaan Pesawat Sederhana Berbasis Peralatan Budaya Tradisional Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA SMP*. Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau
- Plomp, T. (1997). *Educational and training system design*. Enschede: The University of Twente. verbal creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 19, pp.1-8.
- Prastowo, Andi. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Pritawati Fajaria. (2015). *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Turnament (TGT) Dengan Media Permainan Monopoli Pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Pokok Pasar Modal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IIS SMA N 11 Semarang Tahun Ajaran 2014/2015*. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang.
- Rahmayanti, P. R, dkk. (2017). Pengembangan Modul Suhu dan Kalor Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Somatic, Auditory, Visual, and Intellegent (SAVI) untuk Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Banjarmasin. *Berkala Ilmiah Fisika*, 4(3), 192-200.
- Rijal, M., & Sere, I. (2017). SARANA BERFIKIR ILMIAH. *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan*, 6(2), 176-185.
- Sarah & Maryono. (2014). Keefektivan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal Dalam Pembelajaran Fisika Sma Dalam Meningkatkan Living Values Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhamadiyah Semarang*. Volume 02 Nomor 01 Maret 2014